|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TP ATELIER** | **Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Prénom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | **Date : ..… /.… /…….** |
| 2H | **TP SOUDAGE POSTE SEMI-AUTOMATIQUE** | |  |

**« A PARTIR D’UN VEHICULE AYANT SUBIT UN CHOC DU 2ème DEGRE, EFFECTUER UNE SOUDURE MAG »**

**FICHE DE SECURITE**

|  |  |
| --- | --- |
| **PROTECTION INDIVIDUELLE** | **PROTECTION COLLECTIVE** |
|  | **Contrôles réglementaires réguliers : Par un organisme agréé des aspirations collectives.**  **Contrôle hebdomadaire : Mise en fonctionnement et contrôle des aspirations collectives.** |
|  |
| **RISQUES :**   * Blessures des mains * Projections de particules dans les yeux * Inhalation de poussières toxiques * Surdité * Brûlure des mains / yeux | **CAUSES**   * Outils coupants * Bruit lié aux outils pneumatiques * Brûlure liée à l’utilisation d’une source de chaleur * Ponçage de la surface travaillé * Utilisation de matériel pneumatique |

**ACTION DE L’ENSEIGNANT : Échanger oralement avec l’élève sur les risques liés à l’intervention**

* **NON**
* **OUI**

**DESCRIPTION DE L’ACTIVITE**

L’objectif est de fabriquer des tôles éprouvettes et initier les élèves à la soudure à l’aide d’un poste semi-automatique mettant en œuvre les différents procédés de remplacement d’un élément inamovible soudé.

Les tâches développer vont visées des compétences professionnelles :

* Assembler un élément pas soudage M.I.G / M.A.G

**REALISER UN ASSEMBLAGE PAR POINTS DE CHAINETTES MAG**

****

**Réaliser un assemblage en points de chaînette sur deux tôles mises en bord à bord à l’aide d’un poste de soudage électrique à l’arc sous protection gazeuse**

**DEMARCHE DE TRAVAIL**

**1ère ETAPE : Préparation du poste de travail**

|  |  |
| --- | --- |
| * Préparer le matériel * Préparer les produits. * Mettre en place le système d’aspiration |  |

**2ème ETAPE : Préparation des éléments**

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Découper des 2 plaques de tôles aux dimensions suivantes :   Largeur 🡪 40mm 🡪 \_\_\_\_\_cm  Longueur 🡪 200mm 🡪 \_\_\_\_\_cm |

**3ème ETAPE : Pointage et soudage en points de chaînette**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * Brider 2 tôles en bord à bord avec des pinces-étaux   (en laissant un espace de de lame de scie)   * Régler le poste à souder. Utiliser les chutes de tôles de même épaisseur pour faire le réglage du poste * Réaliser des points de soudure avec un espacement de 30mm entre chaque point pour le pointage des 2 tôles | |
| **EPC-EPI :** Mettre en place les rideaux de protection | |  |
| * Arraser tous les points de soudure | | |

**4ème ETAPE** : **Point de chainettes**

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Réaliser un soudage en points de chaînette le long des tôles |

**5ème ETAPE** : **Analyse**

* Analyse des points (aspects et pénétration)
* Analyse de la ZAT
* Rangement du poste de travail

**QUESTIONNAIRE**

1) Le soudage électrique à l’arc sous protection gazeuse que vous avez réalisé est un soudage autogène ou hétérogène ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Quels sont les paramètres de réglage ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) La bouteille de gaz de votre poste à souder contient :

* De l’argon
* De l’Argon+CO2

4) Quelle est la différence entre le soudage MIG et le soudage MAG ?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**REALISER UN ASSEMBLAGE PAR BOUCHONNAGE MAG**



**Réaliser un assemblage en points bouchons sur deux tôles superposées à l’aide d’un poste de soudage électrique MAG.**

**DEMARCHE DE TRAVAIL**

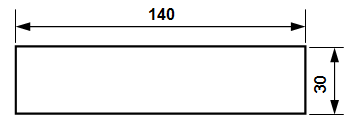
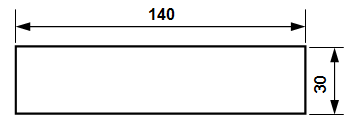


**1ère ETAPE : Préparation du poste de travail**

* Préparer le matériel.
* Préparer les produits.

**2ème ETAPE : Préparation des éléments**

* Prendre deux éprouvettes :



|  |  |
| --- | --- |
|  | Utiliser la pince à soyer et percer 8 trous l’une des tôles avec un espacement de 25mm entre chaque trou. Forêt de 6mm ou 8 mm. |

**3ème ETAPE : Soudage par bouchonnage**

|  |  |
| --- | --- |
|  | * Brider les tôles en superposition à l’aide de pince étaux. * Régler le poste à souder |
|  | * Souder les tôles par bouchonnage |

|  |  |
| --- | --- |
| **Auto évaluation de l’élève :**   1. Préparer mon poste de travail. 2. Découper les tôles 3. Préparer la surface des tôles. 4. Régler les différents postes pour effectuer un assemblage. 5. Souder en effectuant des points de chaînette MAG/MIG. 6. Souder en effectuant un bouchonnage MAG/MIG. 7. Respecter les règles d’hygiène et de sécurité. |  |
| 1. Difficilement 2. Insuffisamment 3. Moyennement 4. Bien 5. Très bien | |